

Rapport

**verkennd bodemonderzoek  
Eindje 6 te Lierop**



**bodeminzicht**

*Bezoekadres* Jekschotstraat 12  
*Postcode en plaats* 5465 PG Veghel  
*Telefoon* 0413 287068  
*e-mail* info@bodem-inzicht.nl  
*internet* www.bodem-inzicht.nl

*Projectnaam* Eindje 6 te Lierop  
*Projectnummer* B3239

*Opdrachtgever* [REDACTED]  
*Postadres* Eindje 6  
5715 PK Lierop

*Contactpersoon* [REDACTED]

*Status* Definitief  
*Versie* 1

*Aantal pagina's* 12 (exclusief bijlagen)  
*Datum* 13 juni 2023

*Samenstelling rap-  
port en kwaliteits-  
controle* [REDACTED]

*Paraaf* [REDACTED]

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
1.1	Algemeen .....	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid.....	3
1.4	Opbouw van het rapport .....	3
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK</b> .....	<b>4</b>
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie.....	4
2.3	Toekomstig gebruik.....	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens .....	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens .....	6
2.6	Terreinverkenning.....	6
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese .....	6
2.8	Onderzoeksstrategie.....	6
<b>3</b>	<b>UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK</b> .....	<b>7</b>
3.1	Veldwerkzaamheden .....	7
3.2	Monsternemingspatroon.....	7
3.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen .....	7
3.4	Meetgegevens grondwater.....	7
3.5	Analyse en monsteselectie .....	8
3.6	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket.....	8
3.7	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket .....	8
<b>4</b>	<b>RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK</b> .....	<b>9</b>
4.1	Toetsingskader.....	9
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie.....	9
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie .....	10
<b>5</b>	<b>CONCLUSIES EN ADVIES</b> .....	<b>11</b>

## BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten

Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: veldwerkrapportage



## 1 INLEIDING

### 1.1 Algemeen

In opdracht van ██████████ BV te Lierop heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Eindje 6 te Lierop (gemeente Someren).

### 1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door bouw van een kantoor en oprichting van huisvesting voor seizoensarbeiders.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### 1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

### 1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



## 2 VOORONDERZOEK

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Someren
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Omgevingsrapportage Brabant Noord
- G. Locatiebezoek

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Eindje 6 te Lierop		
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Someren sectie U nummer 574 en 575		
<i>eigendomssituatie</i>	Eigendom van tuindersbedrijf Thwan van Gennip BV		
<i>oppervlakte</i>	300 m <sup>2</sup> (hierna genoemd terreindeel A) en 2.500 m <sup>2</sup> (hierna genoemd terreindeel B)		
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten bebouwde kom tussen de kernen Lierop, Helmond en Mierlo		
<i>huidige functie</i>	dierenweide (A) en verhard buitenterrein (B) bij tuindersbedrijf		
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	Er is ter plaatse van locatie A geen bebouwing aanwezig. Op een gedeelte van terreindeel B zijn recent woonunits geplaatst.		
<i>beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen</i>	De dierenweide ter plaatse van terreindeel A is deels onverhard en deels verhard met klinkers. Het maaiveld ter plaatse van terreindeel B is verhard met klinkers met een onderliggende laag menggranulaat.		
<i>omgeving</i>		Terreindeel A	Terreindeel B
	noord	bedrijfspan	Overig verhard buitenterrein, landbouwgrond
	oost	Tuin bij woning Eindje 6	Bedrijfspan
	zuid	Landbouwgrond	Bedrijfspan
	west	Landbouwgrond, silo's met gereed substraat	Overig verhard buitenterrein, landbouwgrond

### 2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie maken onderdeel uit van tuinbouwbedrijf ██████████ met teelt van aardbeien en frambozen en het kweken van frambozen-, aardbeien- en aspergeplanten. Het totale bedrijfsterrein betreft een landbouwareaal met (tunnel)kassen, een bebouwd erf ingericht met kantoor, sorteer- en werkplaats, koel- en vriescellen, stalling van machines en huisvesting van seizoenarbeiders. Terreindeel A is voor zover bekend altijd in gebruik geweest als landbouwgrond en momenteel in gebruik als dierenweide. Topografische kaarten laten voor 1985 bebouwing zien ten noorden en zuiden van de onderzoekslocatie, maar niet op de locatie zelf. Terreindeel B maakt sinds begin 2000 deel uit van het verhard buitenterrein en was daarvoor in gebruik als landbouwgrond.
<i>voormalige bebouwing</i>	nee
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>(historische) ophogingen/aangevoerde grond/depots</i>	nee
<i>ongewone voorvallen</i>	nee
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Ter plaatse van de onderzoekslocaties is geen sprake van bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen, behoudens de OBAS in de noordoosthoek van terreindeel B. Nabij terreindeel A bevinden zich, inpandig, een werkplaats en een wasplaats. Tegen de gevel van de loods bevindt zich een bovengrondse dieseltank.

## 2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	De bestemming blijft ongewijzigd. Terreindeel A; beoogd wordt een kantoor op te richten. Terreindeel B; beoogd wordt huisvesting voor seizoenarbeiders op te richten.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslagtanks</i>	nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee

## 2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	
<i>Vooronderzoek Eindje 6 te Lierop, Bodeminzicht, B 1874, 9 juni 2017</i>	<p>In 2017 heeft Bodeminzicht een verkennend vooronderzoek verricht op de huidige onderzoekslocatie in het kader van een bestemmingsplanherziening.</p> <p>Op de onderzoekslocatie is sprake (geweest) van bodembedreigende activiteiten die de bodemkwaliteit mogelijk hebben beïnvloed.</p> <p>De beoogde ontwikkelingen van met name de nieuwbouw van koelcellen, uitbreiding kantoor en de huisvesting van seizoenarbeiders vinden niet plaats op verdachte deellocaties. In het kader van deze realisatie wordt verkennend bodemonderzoek derhalve niet noodzakelijk geacht.</p> <p>Aangezien binnen de inrichting deellocaties aanwezig zijn die feitelijk binnen het plangebied vallen is een onderzoekstrategie opgesteld voor het vastleggen van een nulsituatie bij de olieafscheider, dieseltank, was- en tankplaats, werkplaats met smeerput, opslag van bestrijdingsmiddelen, aanmaak van substraat en opslag van kunstmest. Het verrichten van betonboringen binnen het bedrijfspand wordt ontraden. Hierdoor kunnen kwetsbare punten ontstaan op verdachte locaties.</p> <p><i>Opmerking Bodeminzicht; Voor zover bekend is geen verkennend of nulsituatie bodemonderzoek verricht.</i></p>
<i>verkennend bodemonderzoek Eindje 6 Lierop, Archimil BV, rapport 3133R002-3, d.d. 27 mei 2016</i>	<p>In 2016 heeft Archimil een verkennend bodemonderzoek verricht voor de oprichting van een bedrijfspand (kantoor) binnen het huidige bouwvlak in het kader van een bouwvergunning.</p> <p>Hierbij is 435 m<sup>2</sup> onderzocht conform de strategie onverdacht.</p> <p>Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond een gehalte aan PAK is gemeten boven de achtergrondwaarde. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten.</p> <p>De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande nieuwbouw.</p>
<i>verkennend bodemonderzoek Eindje 6 Lierop, Ockhuizen BV, d.d. 19 augustus 2002</i>	<p>In 2002 heeft Ockhuizen een verkennend bodemonderzoek verricht binnen het huidige bouwvlak in het kader van een bouwvergunning.</p> <p>Hierbij is 13.900 m<sup>2</sup> onderzocht conform de strategie onverdacht. Destijds waren enkele brandstoftanks aanwezig in de machineberging ten oosten van het huidige kantoorpand. Zintuiglijk is een sterke tot lichte oliegeur waargenomen.</p> <p>Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd was met minerale olie. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, koper en nikkel gemeten.</p> <p>De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande nieuwbouw.</p>
<i>Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart</i>	Ontgravings- en toepassingskwaliteit boven- en ondergrond; AW-2000 PFAS; Landbouw/Natuur/Achtergrondwaarde
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Ter plaatse van het erf op het zuidelijk gelegen erf Eindje 5 is sprake geweest van een erfverharding met zinkassen. Deze is in 2008 gesaneerd.
<i>Beïnvloeding grond en/of grondwater vanuit de omgeving</i>	In de regio worden verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.



## 2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-20 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-65 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	65-110 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	westelijk		

## 2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

## 2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Afbakening onderzoekslocatie: Uit het verrichte vooronderzoek wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd.

Potentiële verontreinigingsbronnen terreindeel A: Uit het verrichte vooronderzoek zijn ter plaatse van onderzoekslocatie A geen (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Terreindeel A wordt met het oog op het voormalig gebruik als landbouwgrond, als onverdacht beschouwd.

Potentiële verontreinigingsbronnen terreindeel B: Uit het verrichte vooronderzoek is ter plaatse van onderzoekslocatie B een potentiële bron vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kan hebben. Het betreft de OBAS ter plaatse van de oosthoek van terreindeel B.

Terreindeel B wordt met het oog op het bedrijfsmatig gebruik, als heterogeen verdacht beschouwd. grondwateronderzoek van de OBAS en terreindeel B wordt gecombineerd.

Asbestverdenking: De bodem binnen de onderzoekslocaties A en B wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Wanneer tijdens het veldwerk asbestverdachte bijmenging wordt aangetroffen wordt de strategie bijgesteld.

## 2.8 Onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

<i>(deel)-locatie</i>	<i>oppervlakte (m<sup>2</sup>)</i>	<i>strategie</i>	<i>boringen tot</i>			<i>analyses</i> 1	
			<i>0,5 m-mv</i>	<i>2,0 m-mv</i>	<i>peilbuis</i>		
<i>Terreindeel A</i>	300	ONV-NL	2	1	1	1	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						1*	standaardpakket grondwater
<i>Terreindeel B OBAS</i>	<10	VEP	-	-	1	1	standaardpakket ondergrond
						1*	standaardpakket grondwater
<i>Terreindeel B overig</i>	2.500	VED-HE	11	2	1	3	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater

\*grondwateronderzoek bij OBAS van terreindeel B wordt gecombineerd met overig



## 3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### 3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	15 mei 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	██████████, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 ██████████, niet gecertificeerd veldwerker
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	Terreindeel B; menggranulaat wordt aangetroffen tot circa 50 cm-mv
<i>conform protocol 2002</i>	
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	31 mei 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	██████████, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 ██████████, niet gecertificeerd veldwerker
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

### 3.2 Monsternemingspatroon

De peilbuis op terreindeel A is geplaatst in de nabijheid van de (buiten de onderzoekslocatie gelegen) dieseltank en werkplaats. De peilbuis voor terreindeel B is bij de OBAS wordt gesitueerd, zo dicht mogelijk bij de kern van de bodembelasting (conform NEN5740 bij voorkeur stroomafwaarts).

De overige meetpunten voor onderzoek van terreindelen A en B (overig) zijn aselekt gekozen.

De resultaten van grond en grondwater kunnen daardoor als voldoende representatief worden beschouwd.

### 3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk ter plaatse van terreindeel A zijn bijmengingen van sporen baksteen aangetroffen in de bodem tot maximaal 70 cm-mv. De baksteensporen worden niet als asbestverdacht beoordeeld en vormen geen aanleiding voor aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Op terreindeel B zijn boringen 6, 7 en 8 gestaakt op menggranulaat. Deze meetpunten waren met de boorwagen niet bereikbaar. De meetpunten liggen op een verhoogd niveau, dat het terras bij de bestaande accommodatie vormt. Uit de overige boringen is een duidelijk beeld ontstaan over de bodemopbouw onder de halfverharding. Het doorzetten van de bewuste boringen tot onder de halfverharding wordt daardoor niet noodzakelijk geacht.

Tijdens het verrichten van veldwerk ter plaatse van terreindeel B zijn, behoudens de laag menggranulaat onder de bestrating, geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen.

Het aangetroffen (meng)granulaat is duidelijk visueel herkenbaar als eenduidig materiaal en, voor zover zintuiglijk beoordeeld kan worden, niet vermengd met asbesthoudend materiaal. Het menggranulaat vormt geen deel van de bodem en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

### 3.4 Meetgegevens grondwater

<i>Terreindeel</i>	<i>peilbuisnummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC (µS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>
A	1	2,10 - 3,10	1,77	5,6	227	116
B	5	2,00 - 3,00	1,82	6,6	615	12,7

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 5 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.



### 3.5 Analyse en monstersselectie

De analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

### 3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

omschrijving	analyse-monster	traject (m -mv)	deelmonsters	analysepakket <sup>1</sup>			
Terreindeel A	BG1	0,00 - 0,60	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,15 - 0,60) 4 (0,15 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)			
	OG1	0,70 - 1,80	1 (0,80 - 1,30) 1 (1,30 - 1,80) 4 (0,70 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)			
Terreindeel B	BG2	0,08 - 0,26	10 (0,08 - 0,12) 6 (0,08 - 0,26) 7 (0,08 - 0,22) 8 (0,08 - 0,20)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)			
			BG3		0,43 - 1,00	11 (0,43 - 0,93) 12 (0,44 - 0,94) 13 (0,50 - 1,00) 9 (0,50 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
						BG4	
			OG2 OBAS		1,25 - 1,75		5 (1,25 - 1,75)
	OG3	1,20 - 2,00	13 (1,20 - 1,70) 14 (1,60 - 2,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)			

1. Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

### 3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

Terreindeel	peilbuis	filterdiepte (m-mv)	Analysepakket <sup>2</sup>	bijzonderheden
A	1-1-1	2,10 - 3,10	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU
B	5-1-1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU

2. Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.



## 4 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### 4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

#### Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

### 4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

omschrijving	monster	traject	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
Terreindeel A	BG1	0,00 - 0,60	-	-	-
	OG1	0,70 - 1,80	-	-	-
Terreindeel B	BG2	0,08 - 0,26	PCB (som 7) (0,01)	-	-
	BG3	0,43 - 1,00	-	-	-
	BG4	0,42 - 0,96	Kobalt (0,07) Koper (0,03)	-	-
	OG2 OBAS	1,25 - 1,75	-	-	-
	OG3	1,20 - 2,00	-	-	-

<sup>1</sup>Index (GSSD - AW) / (I - AW)

#### Terreindeel A

In mengmonster BG1, samengesteld uit sporen baksteenhoudende bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG1, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

#### Terreindeel B

In mengmonster BG2, samengesteld uit visueel schone bovengrond boven de halfverharding, is een gehalte aan PCB aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het gehalte kan niet verklaart worden uit de omstandigheden ter plaatse. De bodemlaag is aangebracht ten tijde van de realisatie van de bestrating op de halfverharding. Het gehalte aan PCB vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster BG3, samengesteld uit visueel schone bovengrond onder de halfverharding, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG4, samengesteld uit visueel schone bovengrond onder de halfverharding, zijn gehalten aan kobalt en koper aangetoond boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen het gevolg zijn



van het gebruik van de locatie als agrarisch erf door de jaren heen tot het moment van herinrichting met een bestrating. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster OG2, samengesteld uit visueel schone ondergrond ter plaatse van de OBAS, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG3, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

#### 4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>omschrijving</i>	<i>peilbuis-nummer</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
Tereindeel A	1	2,10 - 3,10	Barium (0,1)	-	-
Terreindeel B	5	2,00 - 3,00	Barium (0,12)	-	-

<sup>1</sup>Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van terreindeel A (peilbuis 1) en terreindeel B (peilbuis 5), zijn gehalten aan barium gemeten boven de streefwaarden. De aangetoonde concentraties aan barium kunnen als natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

## 5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van ██████████ BV te Lierop heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Eindje 6 te Lierop (gemeente Someren). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door bouw van een kantoor en oprichting van huisvesting voor seizoensarbeiders.

Afbakening onderzoekslocatie: Uit het verrichte vooronderzoek wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd.

Potentiële verontreinigingsbronnen terreindeel A: Uit het verrichte vooronderzoek zijn ter plaatse van onderzoekslocatie A geen (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Terreindeel A wordt met het oog op het voormalig gebruik als landbouwgrond, als onverdacht beschouwd.

Potentiële verontreinigingsbronnen terreindeel B: Uit het verrichte vooronderzoek is ter plaatse van onderzoekslocatie B een potentiële bron vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kan hebben. Het betreft de OBAS ter plaatse van de oosthoek van terreindeel B.

Terreindeel B wordt met het oog op het bedrijfsmatig gebruik, als heterogeen verdacht beschouwd. grondwateronderzoek van de OBAS en terreindeel B wordt gecombineerd.

Asbestverdenking: De bodem binnen de onderzoekslocaties A en B wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Wanneer tijdens het veldwerk asbestverdachte bijmenging wordt aangetroffen wordt de strategie bijgesteld.

### *Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek*

Tijdens het verrichten van veldwerk ter plaatse van terreindeel A zijn bijmengingen van sporen baksteen aangetroffen in de bodem tot maximaal 70 cm-mv. De baksteensporen worden niet als asbestverdacht beoordeeld en vormen geen aanleiding voor aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Op terreindeel B zijn boringen 6, 7 en 8 gestaakt op menggranulaat. Deze meetpunten waren met de boorwagen niet bereikbaar. De meetpunten liggen op een verhoogd niveau, dat het terras bij de bestaande accommodatie vormt. Uit de overige boringen is een duidelijk beeld ontstaan over de bodemopbouw onder de halfverharding. Het doorzetten van de bewuste boringen tot onder de halfverharding wordt daardoor niet noodzakelijk geacht.

Tijdens het verrichten van veldwerk ter plaatse van terreindeel B zijn, behoudens de laag menggranulaat onder de bestrating, geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen.

Het aangetroffen (meng)granulaat is duidelijk visueel herkenbaar als eenduidig materiaal en, voor zover zintuiglijk beoordeeld kan worden, niet vermengd met asbesthoudend materiaal. Het menggranulaat vormt geen deel van de bodem en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

### *Analyseresultaten (meng-)monsters*

#### Terreindeel A

In mengmonster BG1, samengesteld uit sporen baksteenhoudende bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG1, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

#### Terreindeel B

In mengmonster BG2, samengesteld uit visueel schone bovengrond boven de halfverharding, is een gehalte aan PCB aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het gehalte kan niet verklaart worden uit de omstandigheden ter plaatse. De bodemlaag is aangebracht ten tijde van de realisatie van de bestrating op de halfverharding. Het gehalte aan PCB vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster BG3, samengesteld uit visueel schone bovengrond onder de halfverharding, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG4, samengesteld uit visueel schone bovengrond onder de halfverharding, zijn gehalten aan kobalt en koper aangetoond boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen het gevolg zijn van het gebruik van de locatie als agrarisch erf door de jaren heen tot het moment van herinrichting met een bestrating. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster OG2, samengesteld uit visueel schone ondergrond ter plaatse van de OBAS, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG3, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

### *Analyseresultaten grondwater*

In het grondwater ter plaatse van terreindeel A (peilbuis 1) en terreindeel B (peilbuis 5), zijn gehalten aan barium gemeten boven de streefwaarden. De aangetoonde concentraties aan barium kunnen als natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

## *Conclusie en advies*

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De resultaten van het onderzoek stemmen niet overeen met de gestelde hypothesen. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bouw van een kantoor en huisvesting van seizoenarbeiders.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

## *Disclaimer*

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

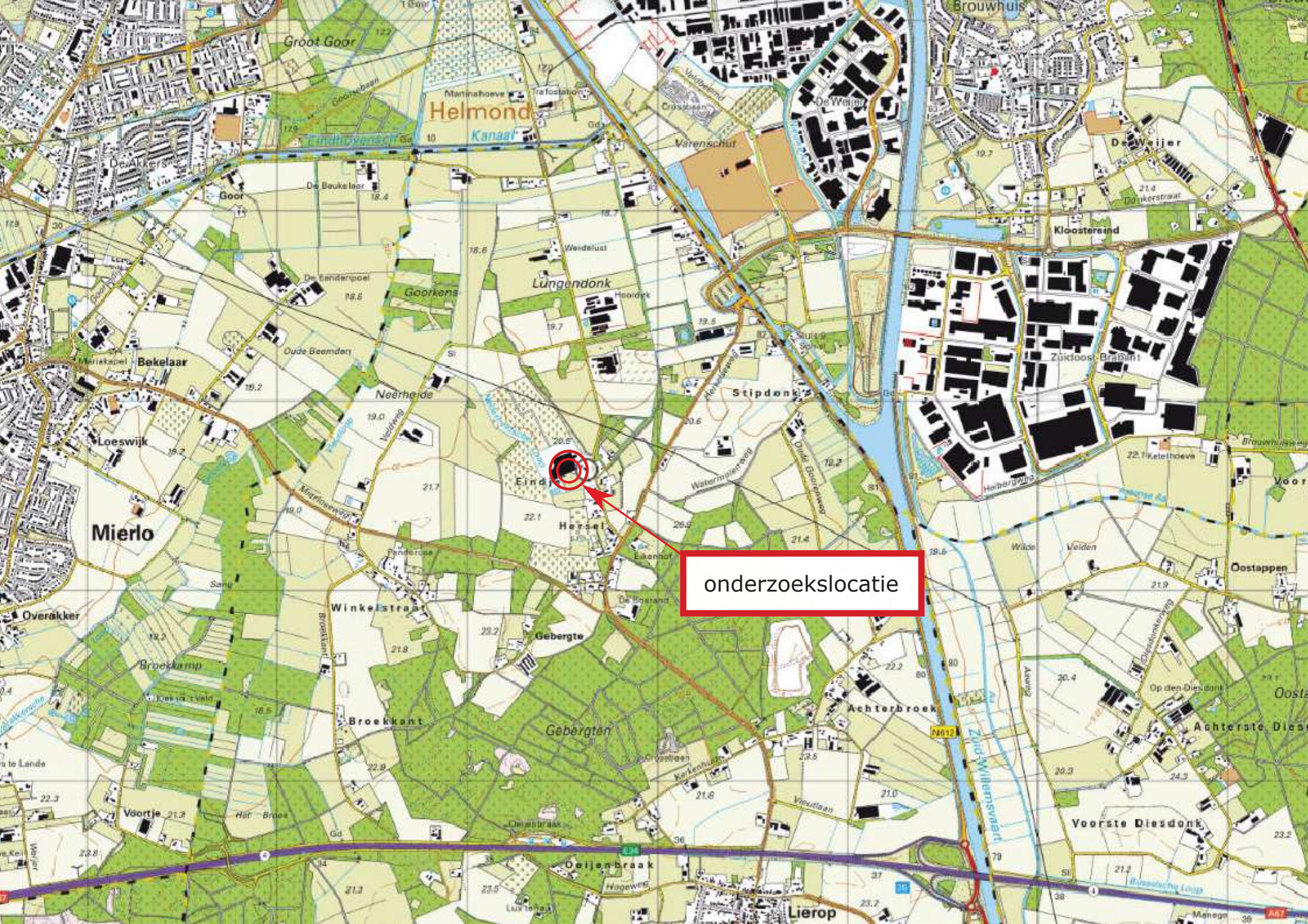
Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.



## Bijlage 1

### Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Someren</p> <p>Sectie U</p> <p>Perceel 575</p>	<p>Schaal 1: 2300</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
---	--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 11 mei 2023  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Someren U 575](#)

Kadastrale objectidentificatie: 044990057570000

**Locaties** Eindje 6  
5715 PK Lierop

BAG identificatie: 0847010000007609

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Eindje 6 a  
5715 PK Lierop

BAG identificatie: 0847010000014564

Eindje 6 b  
5715 PK Lierop

BAG identificatie: 0847010000016260

**Kadastrale grootte** 34.000 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 174467 - 383656

**Omschrijving** Berging - stalling (garage-schuur)  
Terrein (akkerbouw)

**Koopsom** € 1.855.000

**Koopjaar** 2005

Met meer onroerend goed verkregen

**Ontstaan uit** [Someren U 98](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend

### RECHTEN

**1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)**

**Soort recht** Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 40444/175 Eindhoven](#)

**Ingeschreven op** 01-12-2005 om 09:00

**Naam gerechtigde** [Tuindersbedrijf Thwan Van Gemip Bv](#)

**Adres** Eindje 6  
5715 PK LIEROP

**Statutaire zetel** LIEROP

**1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet  
Privaatrecht op gedeelte van perceel**

<b>Afkomstig uit stuk</b>	<a href="#">Hyp4 5109/1 Eindhoven</a>	
<b>Naam gerechtigde</b>	Saraanne B.M.	
<b>Adres</b>	Utrechtseweg 310 6812 AR ARNHEM	
<b>Statutaire zetel</b>	ARNHEM	
<b>KvK-nummer</b>	09118831 (Bron: Handelsregister) <small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>	
<b>Vermeld in stukken</b>	<a href="#">Hyp4 20962/2 Rotterdam</a> Naamswijziging rechtspersoon	<b>Ingeschreven op</b> 01-03-2001 om 00:00
	<a href="#">Hyp4 17238/46 Amsterdam</a> Naamswijziging rechtspersoon	<b>Ingeschreven op</b> 01-03-2001 om 00:00
	<a href="#">Hyp4 15516/23 Eindhoven</a> Naamswijziging rechtspersoon	<b>Ingeschreven op</b> 01-03-2001 om 00:00
	<a href="#">Hyp4 13020/32 Breda</a> Naamswijziging rechtspersoon	<b>Ingeschreven op</b> 01-03-2001 om 00:00
	<a href="#">Hyp4 11453/30 Zwolle</a> Naamswijziging rechtspersoon	<b>Ingeschreven op</b> 01-03-2001 om 00:00

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie

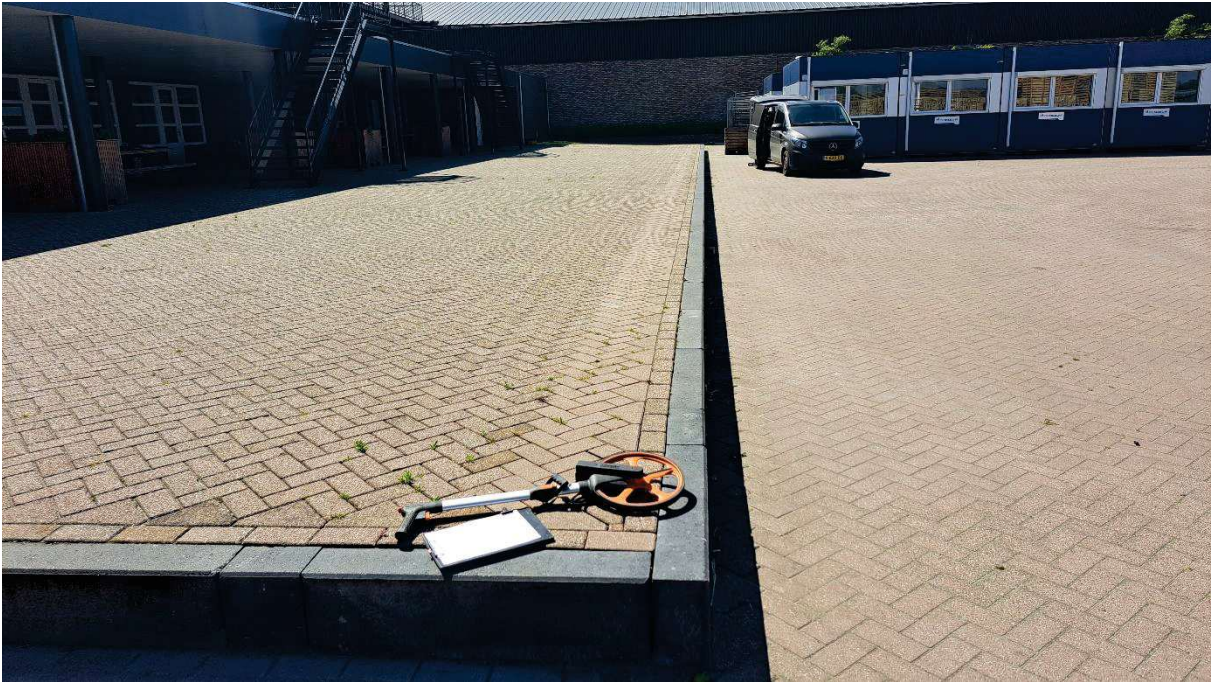


Terreindeel A:





Terreindeel B:







## Bijlage 2

### Situatietekening met boorpunten



terreindeel B, circa 50x50m

huisvesting en ontspanningsruimte

kantoor

OBAS

werkplaats

wasplaats

bg dieseltank  
10.000 liter

terreindeel A  
circa 10x30m






silos met gereed substraat

GWSR








### Situatietekening met boorlocaties

Project:  
Eindje 6 te Lierop  
Projectnummer:  
B3239

### Legenda:

-  begrenzing onderzoekslocatie
-  boringen tot 0,5 m-mv
-  boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
-  boringen met peilbuis
-  Asbestproefgat

  
**bodeminzicht**  
 Datum:  
 01-06-2023

-  klinkers
-  grind
-  tegels
-  beton
-  asfalt
-  stelcons
-  onverhard

0 m  50 m

## Bijlage 3

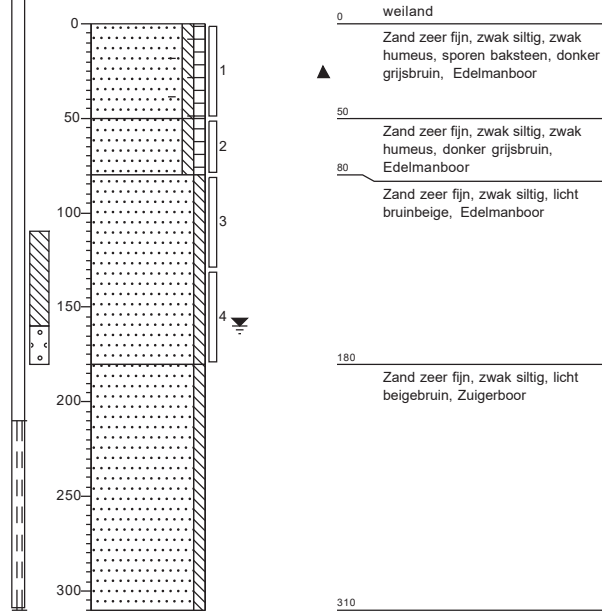
### Boorbeschrijvingen



# Bijlage: Boorprofielen

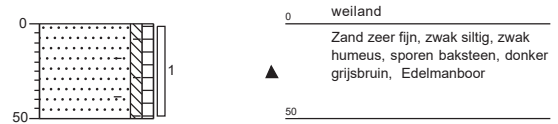
## Boring: 1

Datum: 15-5-2023  
 GWS: 160  
 Boormeester: Michel Gloude-mans



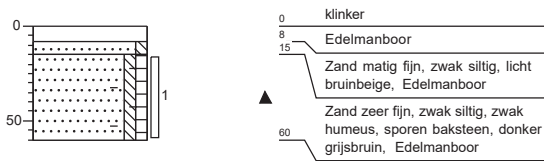
## Boring: 2

Datum: 15-5-2023  
 Boormeester: Michel Gloude-mans



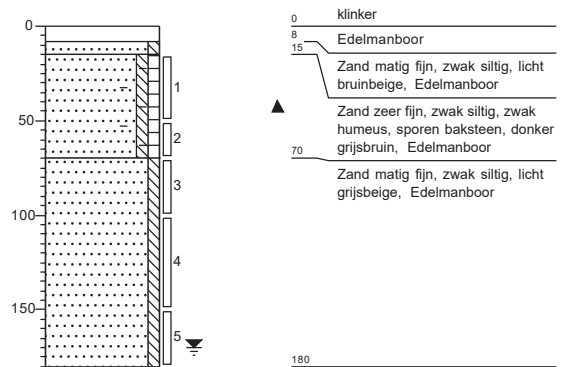
## Boring: 3

Datum: 15-5-2023  
 Boormeester: Michel Gloude-mans



## Boring: 4

Datum: 15-5-2023  
 GWS: 170  
 Boormeester: Michel Gloude-mans



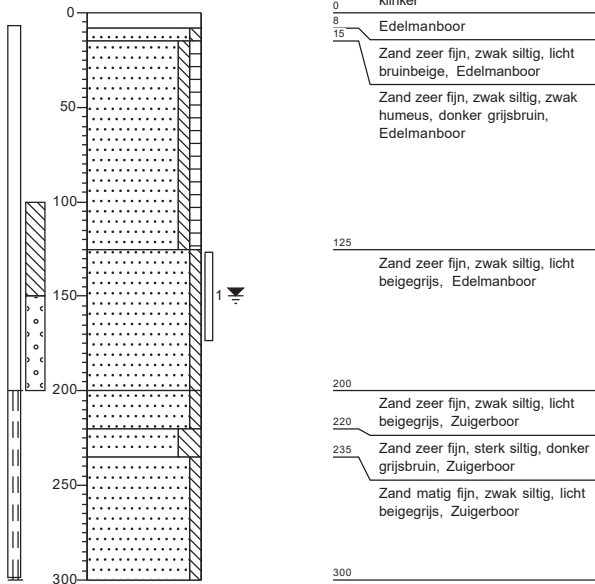
Projectnaam: Eindje 6 te Lierop

Projectcode: B3239

# Bijlage: Boorprofielen

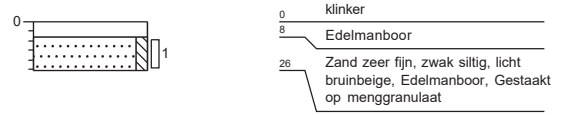
## Boring: 5

Datum: 15-5-2023  
 GWS: 150  
 Boormeester: Michel Gloudemans



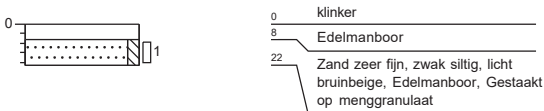
## Boring: 6

Datum: 31-5-2023  
 Boormeester: Michel Gloudemans



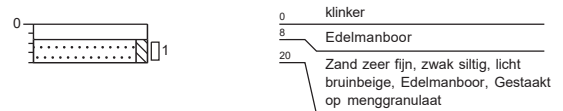
## Boring: 7

Datum: 31-5-2023  
 Boormeester: Michel Gloudemans



## Boring: 8

Datum: 31-5-2023  
 Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Eindje 6 te Lierop

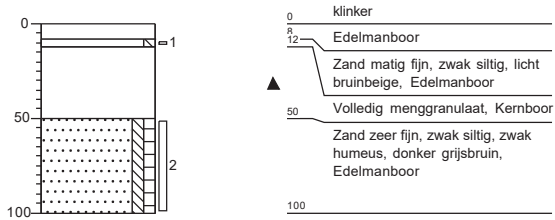
Projectcode: B3239

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 9

Datum: 31-5-2023

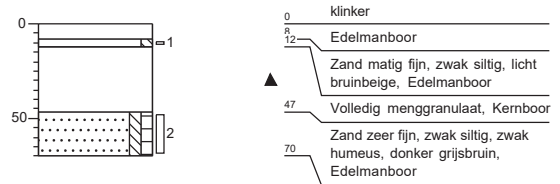
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 10

Datum: 31-5-2023

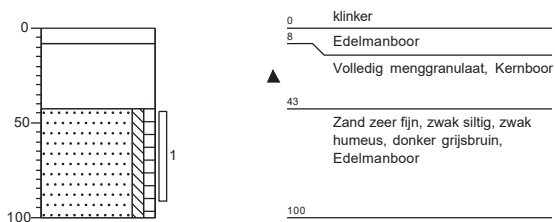
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 11

Datum: 31-5-2023

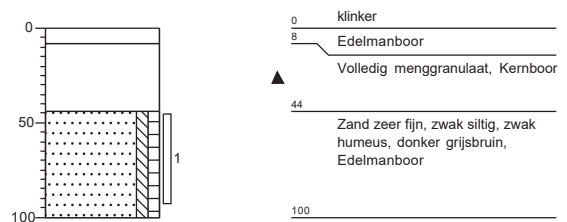
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 12

Datum: 31-5-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



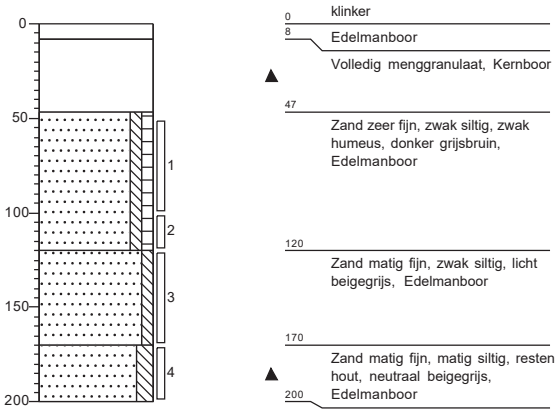
Projectnaam: Eindje 6 te Lierop

Projectcode: B3239

# Bijlage: Boorprofielen

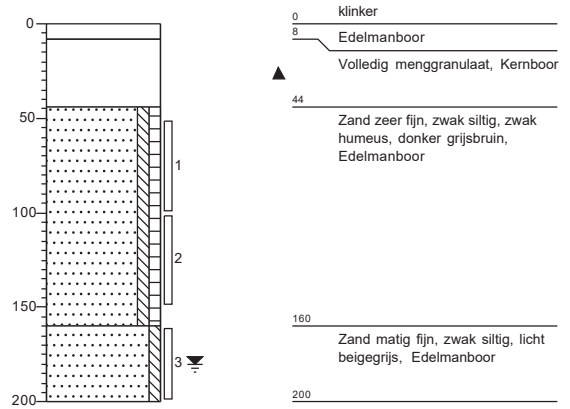
## Boring: 13

Datum: 31-5-2023  
Boormeester: Michel Gloudemans



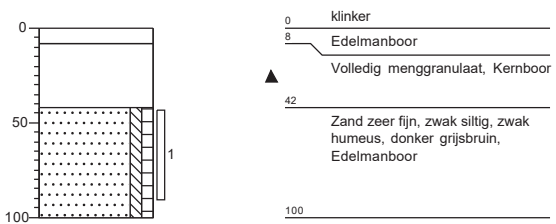
## Boring: 14

Datum: 31-5-2023  
GWS: 180  
Boormeester: Michel Gloudemans



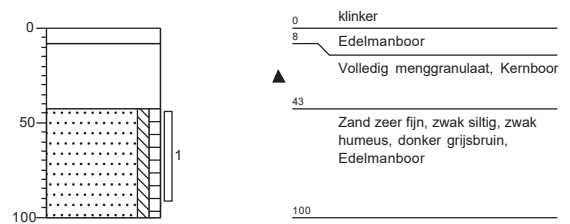
## Boring: 15

Datum: 31-5-2023  
Boormeester: Michel Gloudemans



## Boring: 16

Datum: 31-5-2023  
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Eindje 6 te Lierop

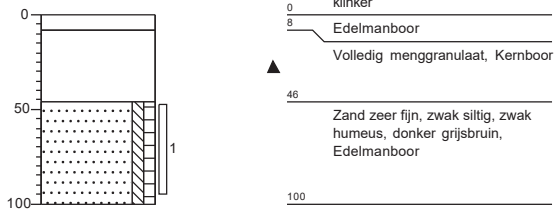
Projectcode: B3239

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 17

Datum: 31-5-2023

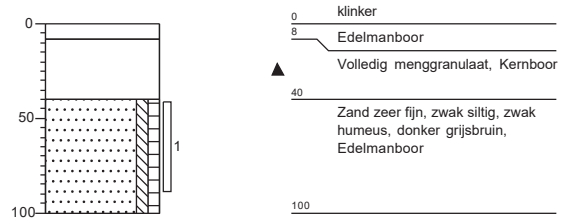
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 18

Datum: 31-5-2023

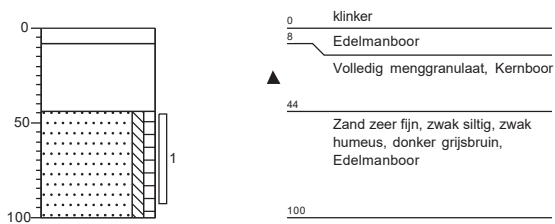
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 19

Datum: 31-5-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Eindje 6 te Lierop

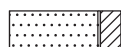
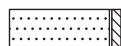
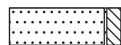

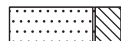
Projectcode: B3239

# Legenda (conform NEN 5104)




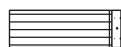
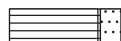
## grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

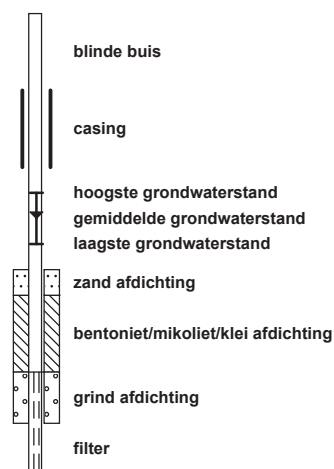
## zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



## peilbuis







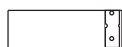

## klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

## geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




## olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie






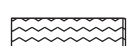
## p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

## overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

## Bijlage 4

### Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Certificaatcode		1274214			1279563			1279563		
Boring(en)		1, 2, 3, 4			10, 6, 7, 8			11, 12, 13, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,08 - 0,26			0,43 - 1,00		
Humus	% ds	2,90			0,20			1,90		
Lutum	% ds	1,10			1,10			2,10		
Datum van toetsing		13-6-2023			13-6-2023			13-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	3,7	12,9	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	12	24	-0,11	<5	<7	-0,22	14	29	-0,07
Zink	mg/kg ds	33	77	-0,11	<20	<33	-0,18	27	64	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,46	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	0,27	0,46	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	14	22	-0,06	<10	<11	-0,08	13	20	-0,06
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092		<0,05	<0,04		0,083	0,083	
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061		<0,05	<0,04		0,062	0,062	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,5	0,5	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,43	0,43	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	-0	0,0053	0,0265	0,01	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0011	0,0055		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	31 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	89	89 <sup>(6)</sup>		92,1	92,1 <sup>(6)</sup>		88,2	88,2 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	1,1			1,1			2,1		
Organische stof (humus)	% ds	2,9			<0,2			1,9		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG4			OG1			OG2 OBAS		
Certificaatcode		1279563			1274214			1274214		
Boring(en)		15, 16, 17, 19			1, 1, 4, 4			5		
Traject (m -mv)		0,42 - 0,96			0,70 - 1,80			1,25 - 1,75		
Humus	% ds	2,70			0,20			0,20		
Lutum	% ds	3,60			1,10			1,00		
Datum van toetsing		13-6-2023			13-6-2023			13-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	8,9	26,6	0,07	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	23	44	0,03	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	27	58	-0,14	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,47	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<45 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0181	-0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	86,6	86,6 <sup>(6)</sup>		89,1	89,1 <sup>(6)</sup>		89,1	89,1 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	3,6			1,1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	2,7			<0,2			<0,2		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG3		
Certificaatcode		1279563		
Boring(en)		13, 14		
Traject (m -mv)		1,20 - 2,00		
Humus	% ds	0,80		
Lutum	% ds	2,90		
Datum van toetsing		13-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<49 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	%	84	84 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	2,9		
Organische stof (humus)	% ds	0,8		

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1			5-1-1		
Datum		31-5-2023			31-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		13-6-2023			13-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	2,6	2,6	-0,22
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	10	10	-0,08
Koper	µg/l	6,3	6,3	-0,14	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	110	110	0,1	120	120	0,12
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

## Bijlage 5

### Analysecertificaten



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT BV  
[REDACTED]  
JEKSCHOTSTRAAT 12  
5465 PG VEGHEL

Datum 22.05.2023  
Relatienr 35006376  
Opdrachtnr. 1274214

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1274214** Bodem / Eluaat

*Opdrachtgever* 35006376 BODEMINZICHT BV  
*Uw referentie* B3239 Eindje 6 te Lierop  
*Opdrachtacceptatie* 15.05.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [REDACTED]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1274214 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
171229	15.05.2023	BG1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (15-60) 4 (15-50)
171230	15.05.2023	OG1 1 (80-130) 1 (130-180) 4 (70-100) 4 (100-150)
171231	15.05.2023	OG2 OBAS 5 (125-175)

Eenheid                      **171229**                      **171230**                      **171231**  
BG1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (15-60) 4 (15-50)      OG1 1 (80-130) 1 (130-180) 4 (70-100) 4 (100-150)      OG2 OBAS 5 (125-175)

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		<b>++</b>	<b>++</b>	<b>++</b>
S Droge stof	%	<b>89,0</b>	<b>89,1</b>	<b>89,1</b>

### Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<b>1,1</b> xx)	<b>1,1</b> xx)	<b>&lt;1,0</b>
------------------	------	----------------	----------------	----------------

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	<b>2,9</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>&lt;0,2</b> x)
-------------------	------	------------	----------------	-------------------

### Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		<b>++</b>	<b>++</b>	<b>++</b>
----------------------------	--	-----------	-----------	-----------

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<b>&lt;20</b>	<b>&lt;20</b>	<b>&lt;20</b>
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<b>0,28</b>	<b>&lt;0,20</b>	<b>&lt;0,20</b>
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<b>&lt;3,0</b>	<b>&lt;3,0</b>	<b>&lt;3,0</b>
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<b>12</b>	<b>&lt;5,0</b>	<b>&lt;5,0</b>
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<b>&lt;0,05</b>	<b>&lt;0,05</b>	<b>&lt;0,05</b>
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<b>14</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<b>&lt;1,5</b>	<b>&lt;1,5</b>	<b>&lt;1,5</b>
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<b>&lt;4,0</b>	<b>&lt;4,0</b>	<b>&lt;4,0</b>
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<b>33</b>	<b>&lt;20</b>	<b>&lt;20</b>

### PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<b>0,058</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<b>0,081</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Chryseen	mg/kg Ds	<b>0,061</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<b>0,092</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Naftaleen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>	<b>&lt;0,050</b>
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	<b>0,50</b> #)	<b>0,35</b> #)	<b>0,35</b> #)

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<b>&lt;35</b>	<b>&lt;35</b>	<b>&lt;35</b>
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<b>&lt;3</b> *)	<b>&lt;3</b> *)	<b>&lt;3</b> *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<b>&lt;3</b> *)	<b>&lt;3</b> *)	<b>&lt;3</b> *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) ".

Kamer van Koophandel      Directeur  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01



Blad 2 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 1274214 Bodem / Eluaat

Eenheid                      **171229**                      **171230**                      **171231**  
BG1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (15-60) 4 (15-50)      OG1 1 (80-130) 1 (130-180) 4 (70-100) 4 (100-150)      OG2 OBAS 5 (125-175)

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Eenheid	171229	171230	171231
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	9 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)

### Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) Bij deze som zijn resultaten "crapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 15.05.2023

Einde van de analyses: 22.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.



AL-West B.V. [Redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**Opdracht 1274214** Bodem / Eluaat

## Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000** : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)  
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40  
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen  
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen  
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180  
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934** : Droge stof

**eigen methode** \*): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

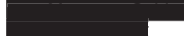
**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200** : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

DOC-13-20787399-NL-P4

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur



Blad 4 van 4

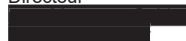
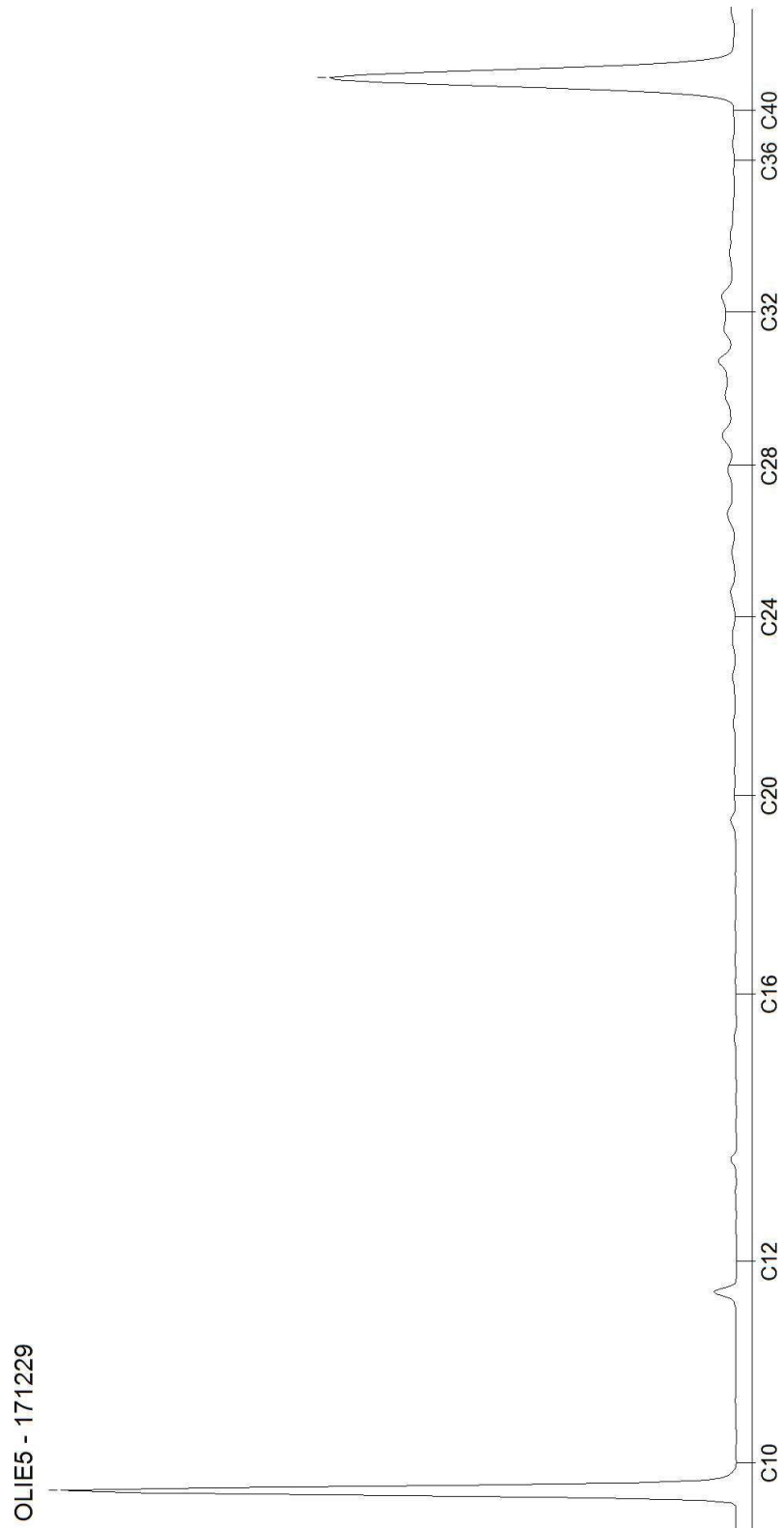


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1274214, Analysis No. 171229, created at 19.05.2023 09:16:21

**Monster beschrijving: BG1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (15-60) 4 (15-50)**

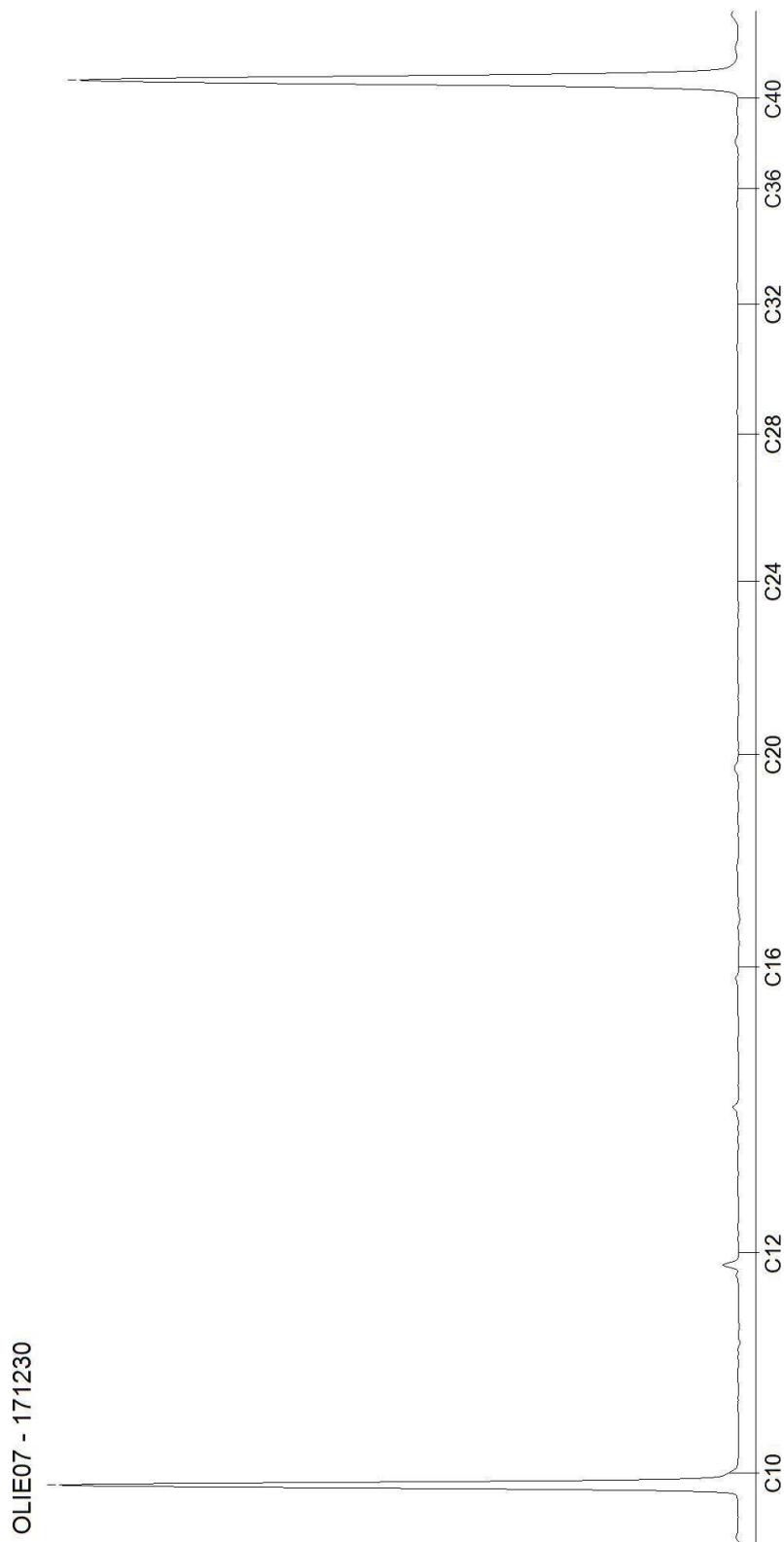


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1274214, Analysis No. 171230, created at 19.05.2023 09:46:37

**Monster beschrijving: OG1 1 (80-130) 1 (130-180) 4 (70-100) 4 (100-150)**

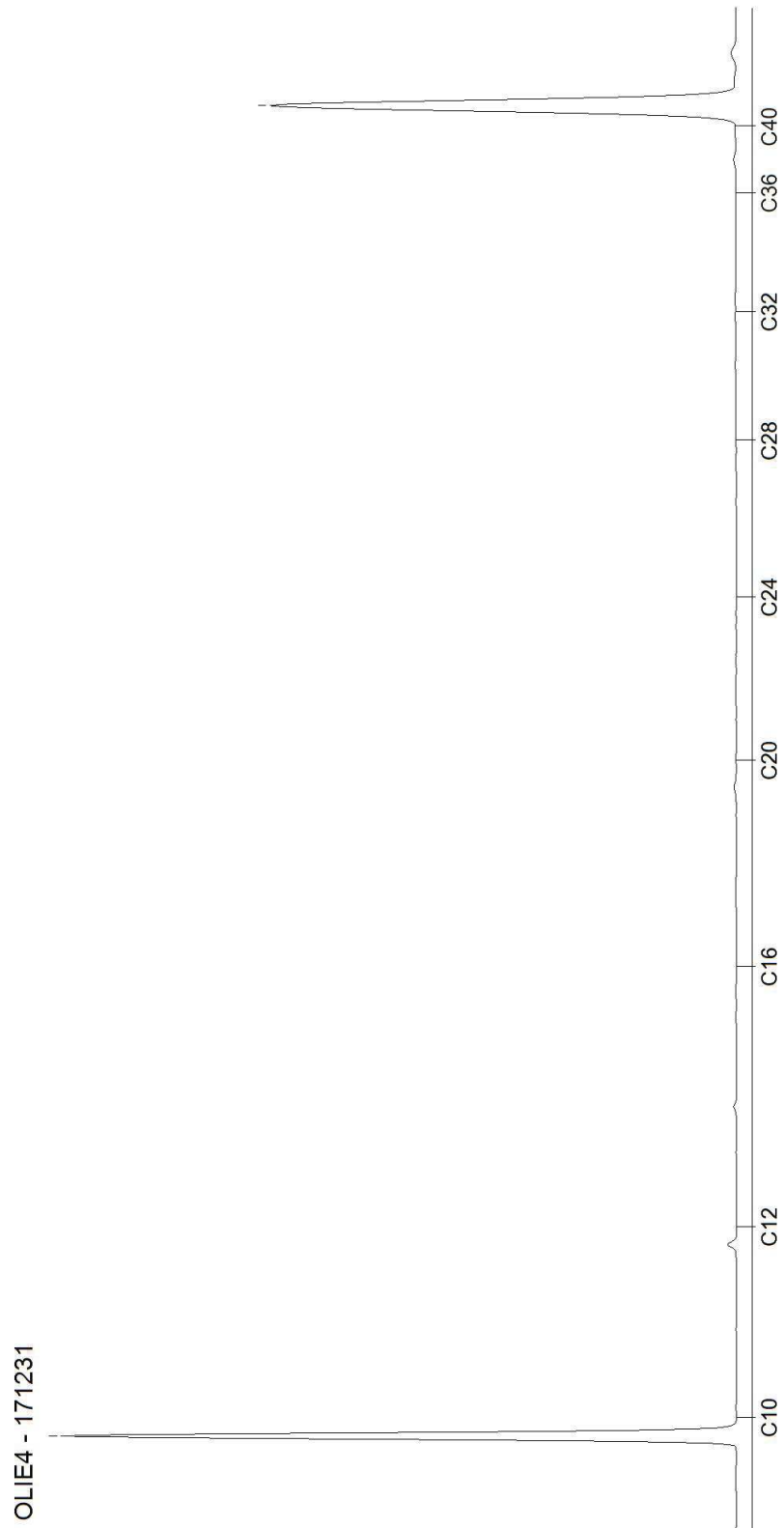


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1274214, Analysis No. 171231, created at 17.05.2023 07:02:31

**Monster beschrijving: OG2 OBAS 5 (125-175)**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT BV  
M. Gloudemans  
JEKSCHOTSTRAAT 12  
5465 PG VEGHEL

Datum 06.06.2023  
Relatienr 35006376  
Opdrachtnr. 1279563

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1279563** Bodem / Eluaat

*Opdrachtgever* 35006376 BODEMINZICHT BV  
*Uw referentie* B3239 Eindje 6 te Lierop  
*Opdrachtacceptatie* 01.06.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

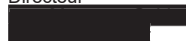
Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V.**  
Klantenservice



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1279563 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
199798	31.05.2023	BG2 6 (8-26) 7 (8-22) 8 (8-20) 10 (8-12)
199799	31.05.2023	BG3 9 (50-100) 11 (43-93) 12 (44-94) 13 (50-100)
199800	31.05.2023	BG4 15 (42-92) 16 (43-93) 17 (46-96) 19 (44-94)
199801	31.05.2023	OG3 13 (120-170) 14 (160-200)

Eenheid	199798	199799	199800	199801
---------	--------	--------	--------	--------

BG2 6 (8-26) 7 (8-22) 8 (8-20) 10 (8-12)	BG3 9 (50-100) 11 (43-93) 12 (44-94) 13 (50-100)	BG4 15 (42-92) 16 (43-93) 17 (46-96) 19 (44-94)	OG3 13 (120-170) 14 (160-200)
--	--	---	-------------------------------

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	92,1	88,2	86,6	84,0

### Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,1	2,1 xx)	3,6 xx)	2,9 xx)
------------------	------	-----	---------	---------	---------

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	<0,2	1,9	2,7	0,8
-------------------	------	------	-----	-----	-----

### Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,27	0,29	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,7	8,9	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	14	23	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	13	14	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	27	27	<20

### PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,062	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,083	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)	0,43 #)	0,35 #)	0,35 #)

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur



Blad 2 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 1279563 Bodem / Eluaat

Eenheid	199798	199799	199800	199801
---------	--------	--------	--------	--------

BG2 6 (8-26) 7 (8-22) 8 (8-20) 10 (8-12) BG3 9 (80-100) 11 (43-93) 12 (44-94) 13 (50-100) BG4 15 (42-92) 16 (43-93) 17 (46-96) 19 (44-94) OG3 13 (120-170) 14 (160-200)

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)

### Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0053 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens. de parameterspecifieke meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 01.06.2023

Einde van de analyses: 06.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.



AL-West B.V. [Redacted]  
Klantenservice

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**Opdracht 1279563** Bodem / Eluaat

## Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000** : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)  
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40  
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen  
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen  
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180  
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934** : Droge stof

**eigen methode** \*): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200** : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

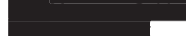
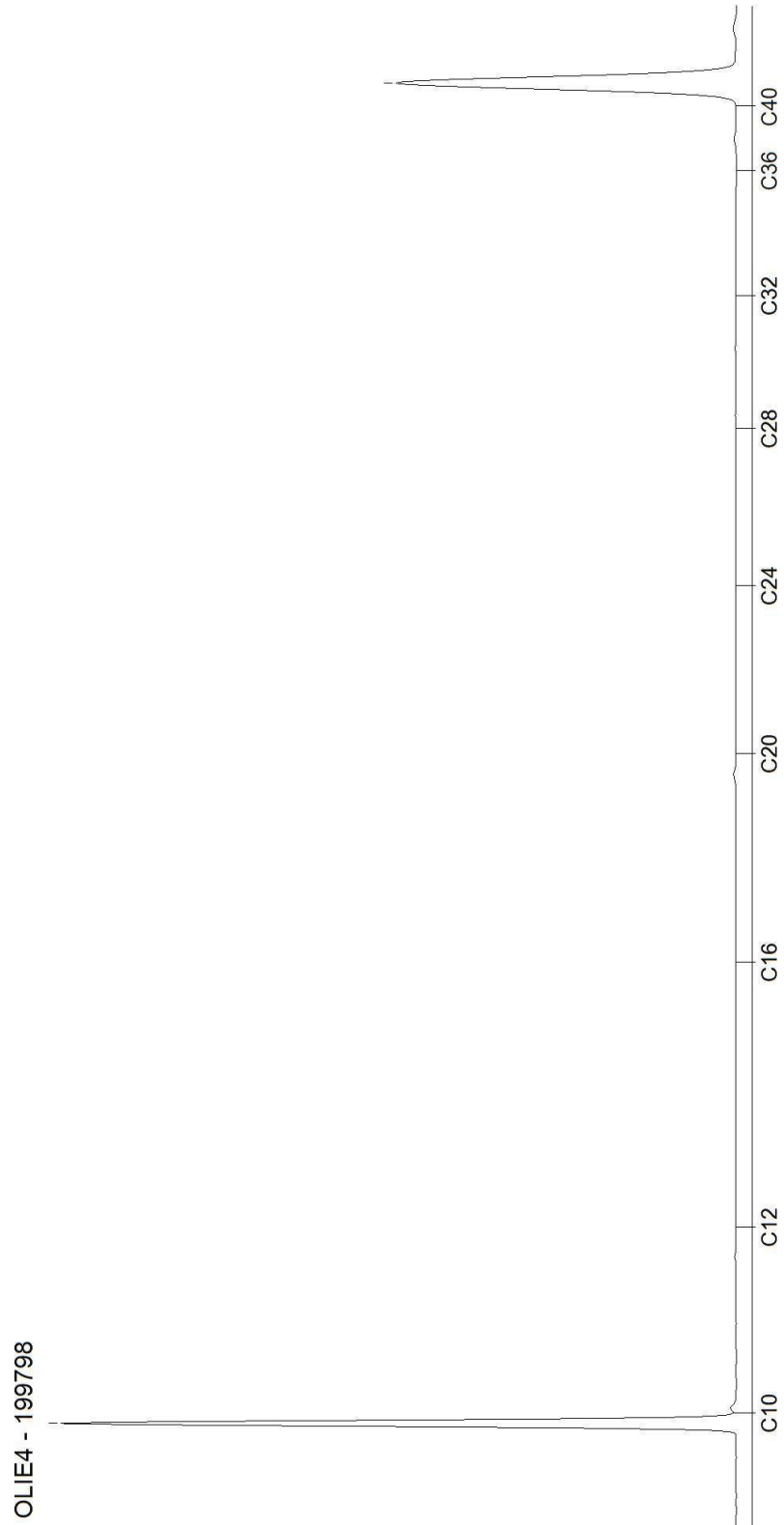


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1279563, Analysis No. 199798, created at 05.06.2023 06:01:00

**Monster beschrijving: BG2 6 (8-26) 7 (8-22) 8 (8-20) 10 (8-12)**

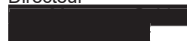
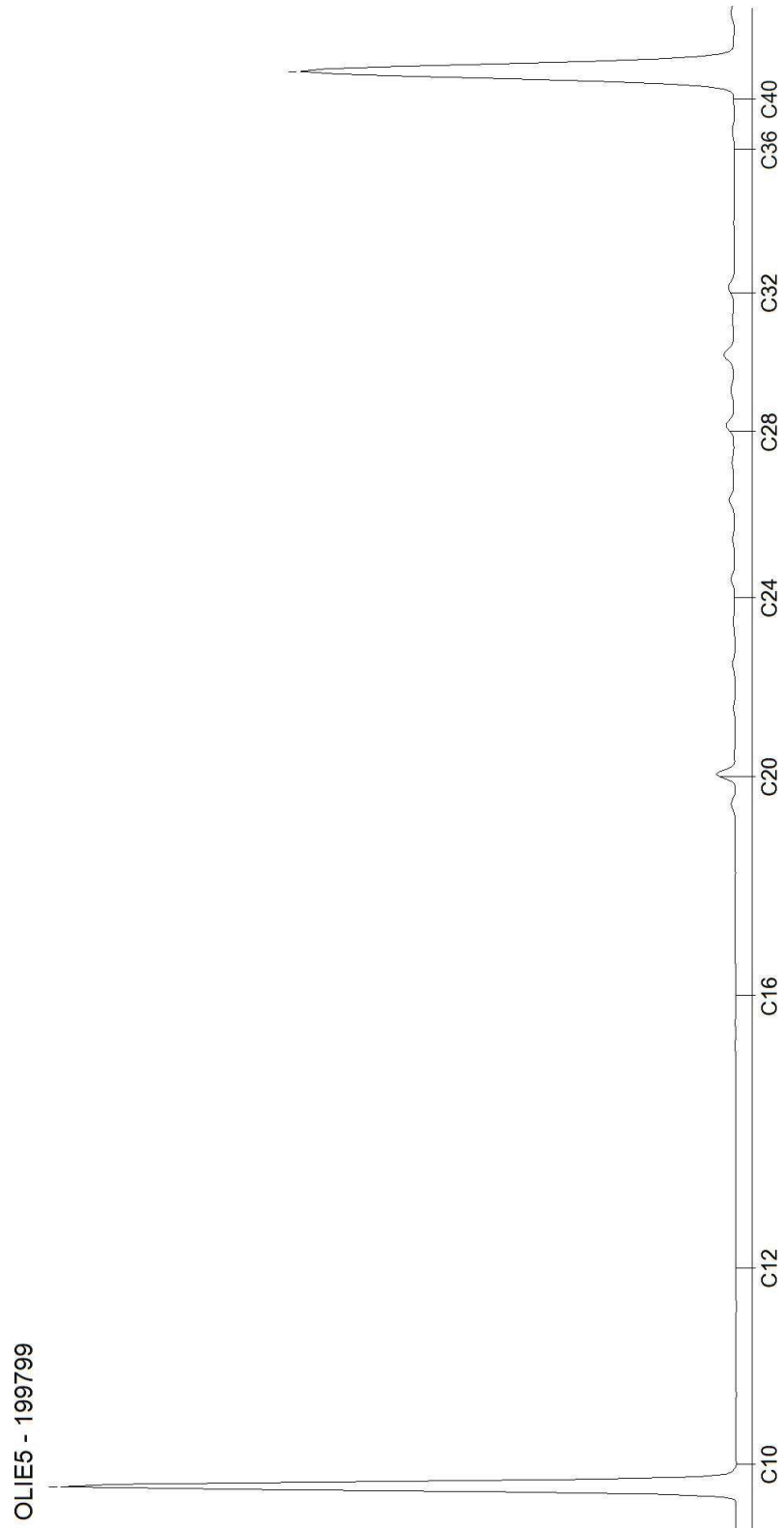


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1279563, Analysis No. 199799, created at 03.06.2023 15:42:22

**Monster beschrijving: BG3 9 (50-100) 11 (43-93) 12 (44-94) 13 (50-100)**

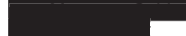
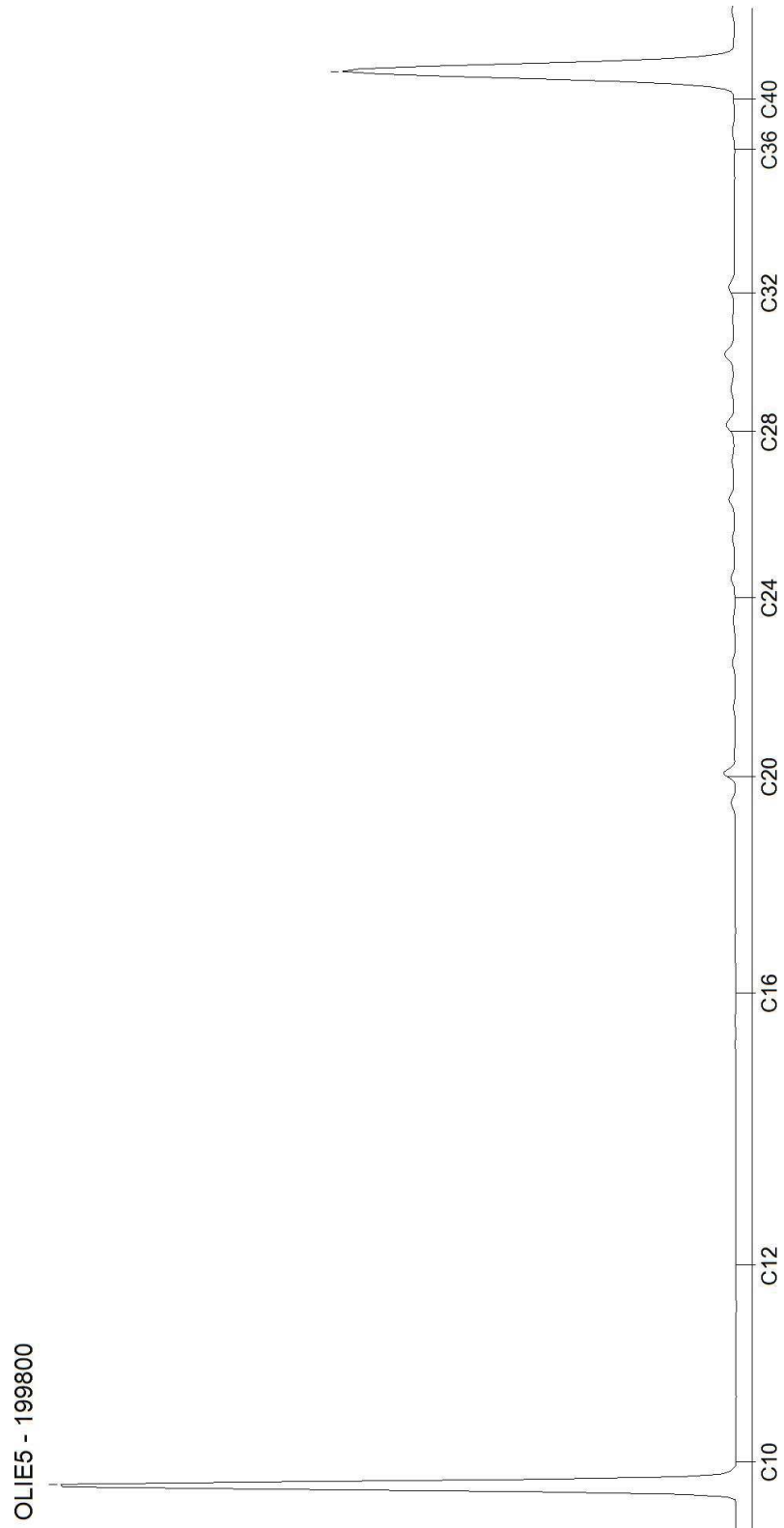


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1279563, Analysis No. 199800, created at 05.06.2023 06:32:13

**Monster beschrijving: BG4 15 (42-92) 16 (43-93) 17 (46-96) 19 (44-94)**

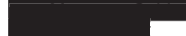
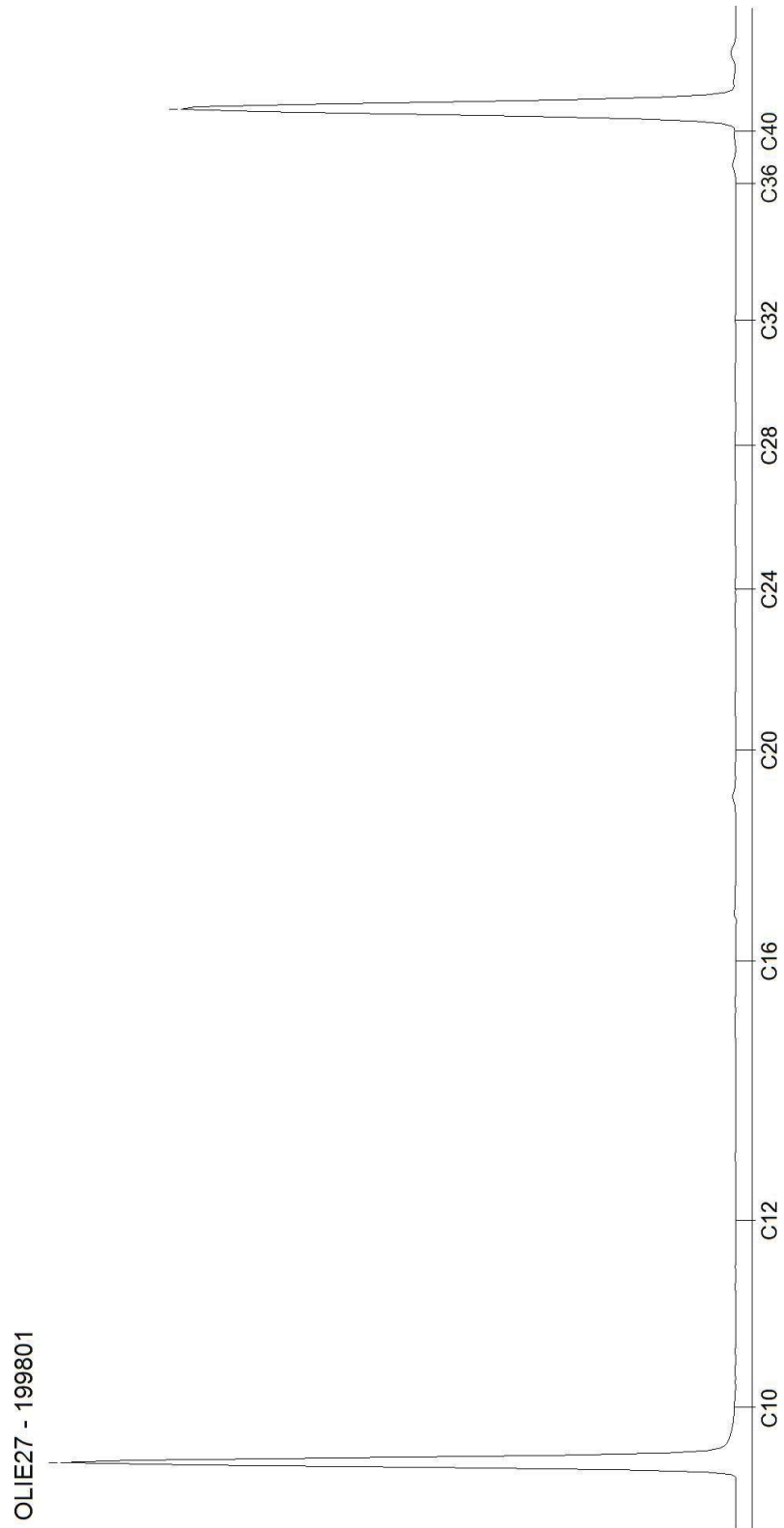


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1279563, Analysis No. 199801, created at 03.06.2023 14:39:05

**Monster beschrijving: OG3 13 (120-170) 14 (160-200)**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT BV  
[REDACTED]  
JEKSCHOTSTRAAT 12  
5465 PG VEGHEL

Datum 05.06.2023  
Relatienr 35006376  
Opdrachtnr. 1279564

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1279564** Water

*Opdrachtgever* 35006376 BODEMINZICHT BV  
*Uw referentie* B3239 Eindje 6 te Lierop  
*Opdrachtacceptatie* 01.06.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V.** [REDACTED]  
**Klantenservice**



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1279564 Water

Eenheid	199816	199817
	1-1-1 1 (210-310)	5-1-1 5 (200-300)

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S		µg/l	<0,20	<0,20
S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)

### Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
---	-----------------------------	------	-------	-------

### Minerale olie (AS3000)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 01.06.2023

Einde van de analyses: 03.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. [Redacted]  
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S)".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Opdracht 1279564 Water

### Toegepaste methoden

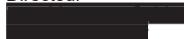
**eigen methode** \*): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3100** : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)  
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)  
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen  
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan  
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen  
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)  
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur



Blad 4 van 4

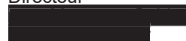
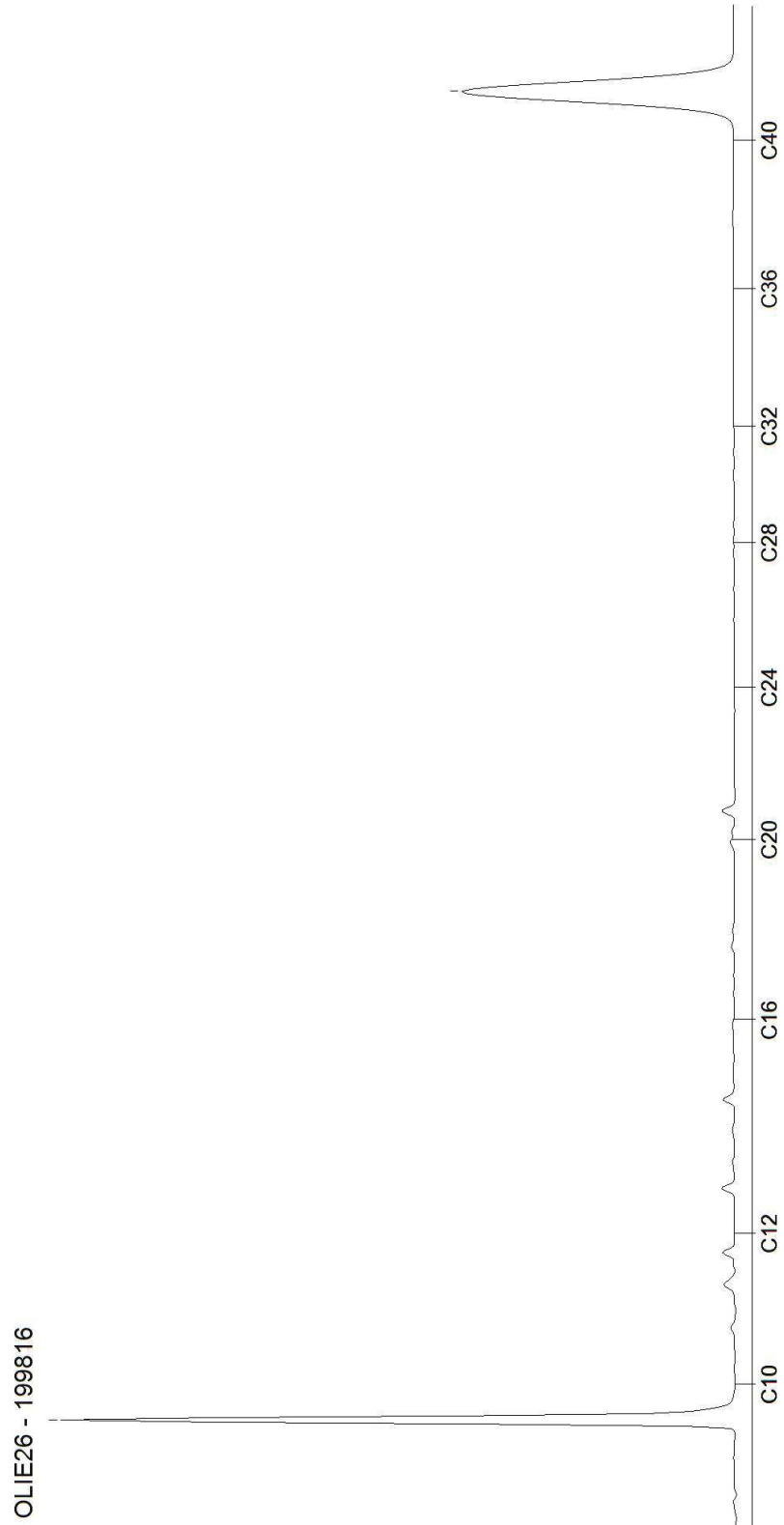


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1279564, Analysis No. 199816, created at 03.06.2023 15:07:34

**Monster beschrijving: 1-1-1 1 (210-310)**

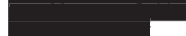
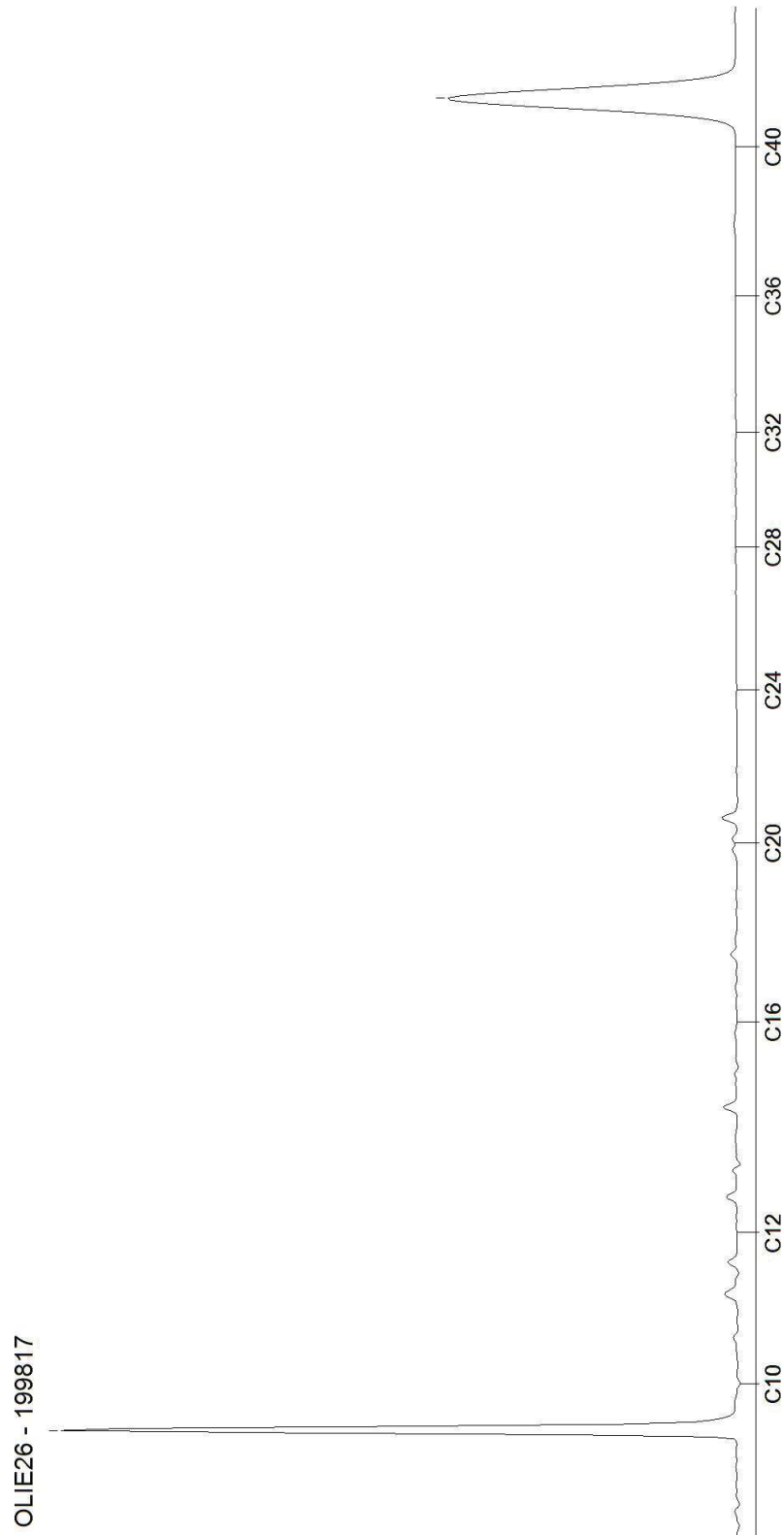


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1279564, Analysis No. 199817, created at 03.06.2023 15:07:34

**Monster beschrijving: 5-1-1 5 (200-300)**




Bijlage 6

Veldwerkrapportage



## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000


Locatie adres	Eindje 6 te Lierop
Projectnummer	B3239
Opdrachtgever	Thwan van Gennip BV
Contactpersoon	Dhr T. van Gennip
datum	15-5-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018
werkzaamheden	<input checked="" type="checkbox"/> verrichte boringen <input checked="" type="checkbox"/> plaatsen peilbuizen <input type="checkbox"/> overige:	<input type="checkbox"/> watermonstername <input type="checkbox"/> overige:	<input type="checkbox"/> graven sleuven/gaten <input type="checkbox"/> maaiveldinspectie asbest <input type="checkbox"/> overige:

Afwijking van protocol	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja
Boorpunten ingemeten	<input type="checkbox"/> met GPS <input checked="" type="checkbox"/> met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
toelichting	<p>veel mengaansluit in plaats van terreind B. toL ± 50 cm - mv.</p>

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 

## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Eindje 6 te Lierop
Projectnummer	B3239
Opdrachtgever	Thwan van Gennip BV
Contactpersoon	Dhr T. van Gennip
datum	31-5-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	Bod Sande (boorwage voor puik)

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input checked="" type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018
werkzaamheden	<input checked="" type="checkbox"/> verrichte boringen <input type="checkbox"/> plaatsen peilbuizen <input type="checkbox"/> overige:	<input checked="" type="checkbox"/> watermonstername <input type="checkbox"/> overige:	<input type="checkbox"/> graven sleuven/gaten <input type="checkbox"/> maaiveldinspectie asbest <input type="checkbox"/> overige:

Afwijking van protocol	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja
Boorpunten ingemeten	<input type="checkbox"/> met GPS <input checked="" type="checkbox"/> met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de  
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en  
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de  
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 